

## آزمایشگاه گروه صنعتی برنز

## فرم راهنمای تهیه آزمون‌ها و هزینه انجام آزمون‌ها



ردیف	روش آزمون	شرح آزمون	تعداد آزمون‌های مورد نیاز	ابعاد آزمون (mm)			هزینه واحد برای هر آزمون/آزمون-ساعت (ریال)		
				طول	پهنا	ضخامت			
1	ASTM D790	استحکام خمشی	7	127	12.7	3.2	L=450000 R	T=450000 R	
2	ISO 178	استحکام خمشی	7	80	10	4	L=450000 R	T=450000 R	
3	ISO 868	تعیین سختی shore A ,D	7	Rmin.6	-	Min.4	500000 R		
4	EN ISO 1133	تعیین شاخص جریان پذیری مذاب	-	مقدار ۲۰ گرم گرانول، پودر، حبه یا قطعه			2000000 R		
5	ASTM D1238	تعیین شاخص جریان پذیری مذاب	-	مقدار ۲۰ گرم گرانول، پودر، حبه یا قطعه			2000000 R		
6	ASTM D 2240	تعیین سختی shore A ,D	7	Rmin.6		Min.6	500000 R		
7	DIN 53505	تعیین سختی shore A ,D	7	Dmin. 35		Min.6	500000 R		
8	RSA D10 1145	تعیین خاکستر تا دمای ۶۰۰ درجه سلسیوس	-	مقدار ۲۰ گرم گرانول، پودر، حبه یا قطعه			2000000 R		
9	RSA D10 1145	تعیین خاکستر از دمای ۶۰۰ درجه سلسیوس به بالا	-	مقدار ۲۰ گرم گرانول، پودر، حبه یا قطعه			3000000 R		
10	RSA D15 1343	مقایسه ظاهری رنگها در کابین نور	1	نمونه مرجع رنگ امضاء شده و نمونه آزمایشی			2500000 R		
11	PSA D15 1343	مقایسه ظاهری رنگها در کابین نور	1	نمونه مرجع رنگ امضاء شده و نمونه آزمایشی			2500000 R		
12	RSA D41 1009	مقاومت کششی	7	150	25		L= 350000 R	T= 350000 R	
13	RSA D41 1029	مقاومت کششی منسوجات	7	300	50		L= 350000 R	T= 350000 R	
14	RSA D41 1126	استحکام پارگی	7	200	50		L= 350000 R	T= 350000 R	
15	RSA D42 1235	مقاومت در برابر ضربه محیطی	4	قطعه در شرایط مونتاژی			500000 R		
16	RSA D42 1235	مقاومت در برابر ضربه در سرما تا دمای منفی ۳۰ درجه سلسیوس	3	قطعه در شرایط مونتاژی			3000000 R in 2000 L chamber	6000000 R in 12000 L chamber	نوع دستگاه مورد استفاده بستگی به اندازه نمونه ها و ظرفیت دستگاه ها دارد.

17	RSA D42 1235	مقاومت در برابر ضربه در سرما از دمای منفی ۵۰ درجه سلسیوس	3	قطعه در شرایط مونتاژی			6000000 R in 2000 L chamber	12000000 R in 12000 L chamber	نوع دستگاه مورد استفاده بستگی به اندازه نمونه ها و ظرفیت دستگاه ها دارد.
18	RSA D45 1010	مقاومت در برابر مالش	3	140	50		3300000 R		
19	RSA D45 1012	وزن واحد سطح	7	100	100		200000 R		
20	RSA D45 1013	تعیین ضخامت	7	قطعه یا شیت با ضخامت اولیه			450000 R		
21	RSA D45 1045	تعیین دانسیته	7	100	100		200000 R		
22	RSA D45 1046	تغییر شکل تراکمی تا یک ضخامت ثابت (مانایی فشار)	7	100	100	30-60	6400000 R		
23	RSA D45 1139	تغییرات ابعادی در اثر حرارت	3	300	300		200000 R		به ازای هر آزمون-ساعت
24	RSA D45 1195	تعیین ضخامت E1۰ و E1۰۰ و تراکم پذیری	7	100	100		450000 R		
25	RSA D45 1215	میزان جذب آب	7	100	100		4800000 R		
26	RSA D45 1234	واکنش در برابر حرارت تا دمای ۱۰۰ درجه سلسیوس	2	قطعه در حالت مونتاژی			1000000 R an hr in 2000L chamber	2100000 R an hr in 12000 L chamber	200000 R an hr in oven
27	RSA D45 1234	واکنش در برابر حرارت از دمای ۱۰۰ درجه سلسیوس تا دمای ۱۸۰ درجه سلسیوس	2	قطعه در حالت مونتاژی			2000000 R an hr in 2000L chamber	2900000 R an hr in 12000 L chamber	350000 R an hr in oven
28	RSA D45 1291	تعیین سختی Shore A,D	7	Rmin.6	-	Min.6	500000 R		
29	RSA D45 1333	اشتعال پذیری افقی	7	356	100	Max.13	730000 R		
30	RSA D45 1601	میزان مواد فرار	4	D.122	-	<20	14400000 R for PSA	43200000 R for REN	
31	PSA D47 1005	لکه گذاری با آب	3	100	40		5040000 R	-	
32	RSA D47 1309	شرایط آب و هوایی	3	قطعه در حالت مونتاژی			1000000 R an hr in 2000L chamber	1600000 R an hr in 12000 L chamber	نوع دستگاه مورد استفاده بستگی به اندازه نمونه ها و ظرفیت دستگاه ها دارد.
33	RSA D47 1217	مقاومت در برابر میکرو ارگانیزم ها	4	100	100		100800000 R		
34	RSA D51 1485	استحکام چسبندگی چسب ها (۹۰°Peeling)	4	200	25	2	400000 R		
35	RSA D51 3022	استحکام چسبندگی مواد تزئینی داخلی خودرو (۹۰°Peeling)	4	200	50	2	400000 R		
36	PSA D47 1025	مقاومت در برابر عرق	3	100	100		3300000 R		
37	KES-B-P003-9.9	الاستیسیته فشاری	7	50	50		500000 R		
38	KES-B-P003-9.10	استحکام پارگی	7	100	50		L=350000 R	T=350000 R	
39	KES-B-P003-9.8	ازدیاد طول تحت بار استاتیک و کرنش باقی مانده	7	300	50		L=450000 R	T=450000 R	
40	KES-B-P003-9.14	انعطاف پذیری موکتها	7	200	25		750000 R		
41	KES-B-P003-9.16	مقاومت رنگ در آب	3	100	40		3250000 R		

42	KES-B-P003-9.18(1)	تغییرات ابعادی در آب	3	250	250		4000000 R		
43	KES-C-H001	اشتعال پذیری	7	356	100	Max.13	730000 R		
44	RSA D45 1197	لایه لایه شدن	7	100	100		400000 R		
45	PSA D41 1048	مقاومت در برابر پارگی	7	100	25	10-20	L=350000 R	T=350000 R	
46	ASTM D3363-ISO15184	سختی سنجی مدادی	1	350	100		2730000 R		قطعه در صورتی که به میزان کافی ناحیه هموار و مسطح داشته باشد قابل آزمایش است.
47	KES-B-L-015/8.6	پیلینگ برچسب ها	3	250	25	-	400000 R		همراه با شیتی به ابعاد ۱۲۵mm×۵۰mm از جنسی که لیبل روی آن می چسبد.
48	KES-T-M-010	چسبندگی با کاتر	1	350	100		2110000 R		
49	KES-B-L-015/8.7	چسبندگی برچسب ها	1	50	50	-	400000 R		
50	PSA D25 1075	چسبندگی پوشش ها	1	قطعه/شیت صاف با ابعاد حداقلی ۲۰۰mm×۵۰mm			5400000 R		
51	PSA D41 1536	استحکام خمشی فیبر چوب	7	80	20		L= 450000 R	T=450000 R	
52	ISO 1183-1	تعیین دانسیته به روش غوطه ور سازی / پیکنومتر	-	مقداری گرانول یا قسمتی از قطعه			2940000 R		
53	ASTM D792	دانسیته به روش غوطه وری	-	قطعه یا قسمتی از آن			2940000 R		
54	ISO 75-2	تعیین نقطه HDT	4	80	10	4	L=1200000 R	T=1200000 R	
55	ASTM D648	تعیین نقطه HDT	4	127	3-13	13	L=1200000 R	T=1200000 R	
56	ISO 527-2	خواص کششی پلاستیک	7	آزمونه استاندارد(دمیل استاندارد)			L=400000 R	T=400000 R	
57	ASTM D638	خواص کششی پلاستیک	7	آزمونه استاندارد(دمیل استاندارد)			L=400000 R	T=400000 R	
58	ASTM D1004	استحکام پارگی شیت ها و فیلم های پلاستیکی	12	آزمونه استاندارد			L=500000 R	T=500000 R	
59	ASTM D6693	استحکام کششی ژئوممبران های انعطاف پذیر PE و PP	7	آزمونه استاندارد(دمیل استاندارد)			L=500000 R	T=500000 R	
60	PSA D41 1003	مقاومت در برابر فشردگی (مواد متخلخل نرم و نیمه نرم مثل فوم PU با سطح چرم مانند و انواع تشک)	7	100	100	30-60	500000 R		
61	PSA D41 1541	مقاومت در برابر فشردگی (مواد متخلخل نرم و نیمه نرم مثل فوم پی وی سی نرم و فوم PE)	7	50	50	30-60	500000 R		

62	ISO 306	تعیین دمای نرمی پلاستیک ها VICAT	4	10	10	3-6.5	1200000 R		
63	ASTM D1525	تعیین دمای نرمی پلاستیک ها VICAT	4	10	10	3-6.5	1200000 R		
64	9610534199	دوام دستگیره دربازکن داخلی SLX	2			قطعه سمت راست	42000000 R		
65	STE 9628395799	دوام دستگیره داخلی کوپیک/اسینا/SP100	2			قطعه سمت راست	70000000 R		
66	STE 9628749699	دوام دستگیره خارجی کوپیک/اسینا/SP100	2			قطعه سمت چپ	70000000 R		
67	-	اندازه گیری مش ذرات با الک ASTM E11	-			مقدار ۲۰۰ گرم نمونه پودر چوب و ...	1300000 R		
68	PSA B29 3110	استقرار استاتیک ایربگ برودتی/حرارتی	1			قطعه در حالت مونتاژی	30000000 R		
69	PSA B29 3110	استقرار استاتیک ایربگ محیطی	1			قطعه در حالت مونتاژی	20000000 R		
70	PSA D45 5232	مقاومت حرارتی در برابر نور مصنوعی عاری از پرتوهای فرابنفش	2			قطعه در حالت مونتاژی	160000000 R		
71	STE 96 128 468 99	دوام جعبه داشبورد	1			قطعه در حالت مونتاژی	30000000 R		
72	-	نیروسنجی دستی با لودسل پرتابل	1			-	2150000 R		به ازای هر نیروی عملکردی
73	PSA D15 5084	رنگ سنجی تک زاویه ای با هندسه کروی d/۸°	1			قطعه یا شیت با سطح حداقل ۱۰mm×۱۰mm	6450000 R		
74	PSA D27 1327	غوطه وری در آب	2			قطعه یا شیت با ضخامت ۱mm	150000 R		به ازای هر آزمون-ساعت
75	-	تهیه آزمون از نمونه برای انجام آزمون روی شیت	1			-	200000 R		
76	-	آماده سازی دمایی و رطوبتی نمونه ها و آزمون ها در شرایط استاندارد آزمایشگاهی	1			-	50000 R		به ازای هر آزمون-ساعت
77	-	هزینه کار کارشناسی	-			-	490000 R		به ازای هر نفر-ساعت
78	-	هزینه مطالعات امکان سنجی	-			-	980000 R		به ازای هر آزمون
79	-	هزینه انجام آزمون در حضور	-			-	1000000 R		به ازای هر نفر-ساعت

تهیه کننده: بهرام قلی پور      تایید کننده: بهرام قلی پور